

E depois do Paleolítico, o que fizeram ali?

Notícia sobre as ocupações holocénicas do sítio da Cardina (Santa Comba, Vila Nova de Foz Côa)

Thierry Aubry, António Fernando Barbosa, Luís Luís, André Tomás Santos, Marcelo Silvestre

Resumo

O sítio da Cardina (Salto do Boi) foi a primeira jazida com ocupação paleolítica identificada no Vale do Côa, em 1995. As intervenções arqueológicas realizadas, de forma intermitente, desde 1996 até 2015, vieram confirmar a ocupação do local, desde o Paleolítico Médio até ao final do Paleolítico Superior. Todavia, desde as primeiras sondagens no sítio que foram também detetados vestígios de ocupações posteriores. As recentes escavações de 2014 e 2015 trouxeram novos dados que permitem uma melhor caracterização das ocupações pós-glaciares do sítio. Neste trabalho, fazemos uma primeira apresentação do conjunto de vestígios arqueológicos da Pré-história Recente e de algumas estruturas modernas, que testemunham a ocupação do sítio ao longo do Holoceno.

1. As investigações arqueológicas

O sítio da Cardina foi descoberto em 14 de Agosto de 1995 (Zilhão *et al.*, 1995, p. 472), no âmbito do estudo do contexto arqueológico da arte rupestre do Côa. Localiza-se na freguesia de Santa Comba, num meandro da margem esquerda do rio Côa, cerca de 166 metros acima do nível médio da água do mar (**Fig. 1**). A plataforma onde se localiza (Cardina I) corresponde ao antigo curso do rio, que entretanto se desviou para este, devido à resistência de um filão de riólito, filão esse que deu origem ao topónimo Salto do Boi, pelo qual o sítio é também conhecido. A jazida encontrou aqui condições de preservação pelo facto desta plataforma se elevar hoje cerca de

20 metros acima do nível do rio, e do seu conteúdo sedimentar se encontrar protegido por um afloramento localizado no seu limite leste. O conteúdo sedimentar retido por esta armadilha é alimentado pela erosão da íngreme vertente que se desenvolve a oeste do sítio. Estes declives acentuados correspondem a um dos aspetos que caracterizam este setor deste vale profundamente encaixado no final da superfície da Meseta Ibérica.

As escavações, que se têm vindo a realizar desde 1995, permitiram identificar um conjunto de ocupações paleolíticas, associadas a estruturas, que vão desde o Paleolítico Médio até ao Azilense (Aubry, 2009; Aubry *et al.*, 2015a, 2015b; Zilhão, 1997; Zilhão *et al.*, 1995). A primeira área com vestígios arqueológicos, denominada Cardina II (**Fig. 1**), foi escavada logo em 1995, sob direção de João Zilhão, tendo sido identificado um fragmento de cerâmica manual com motivo decorado, a cerca de 50 cm de profundidade (quadrado P51). Da primeira publicação destes materiais, destacamos fragmento de cerâmica “atribuível à Idade do Bronze” (Zilhão *et al.*, 1995, p. 473) ao qual voltaremos adiante. As duas sondagens realizadas nesse mesmo ano, na plataforma principal do sítio (Cardina I) (**Fig. 1**), revelaram a ocorrência de fragmentos de cerâmica moderna à superfície, e raros fragmentos de cerâmica manual, dificilmente datáveis, nos níveis superficiais. A extensão das sondagens, nos anos de 1996 e 1997, permitiu a identificação de mais fragmentos de cerâmica manual. A sua distribuição estratigráfica era a mesma dos fragmentos de lamelas de sílex produzidas pela técnica da pressão, e de um fragmento de segmento em cristal de rocha (Zilhão, 1997, p. 163 e 165), materiais esses que se distinguiam dos do Paleolítico Superior, e que indicavam uma ocupação anterior à Idade do Bronze, possivelmente neolítica.

Em 2014, no âmbito de um Projeto de Investigação Plurianual de Arqueologia aprovado pela DGPC, que se centra nas questões relacionadas com o conhecimento do contexto das fases artísticas paleolíticas (Santos, 2012), retomaram-se os trabalhos de escavação no sítio da Cardina, que se encontravam interrompidos desde 2001 (Aubry *et al.*, 2015a, 2015b). O sítio foi selecionado como de inter-

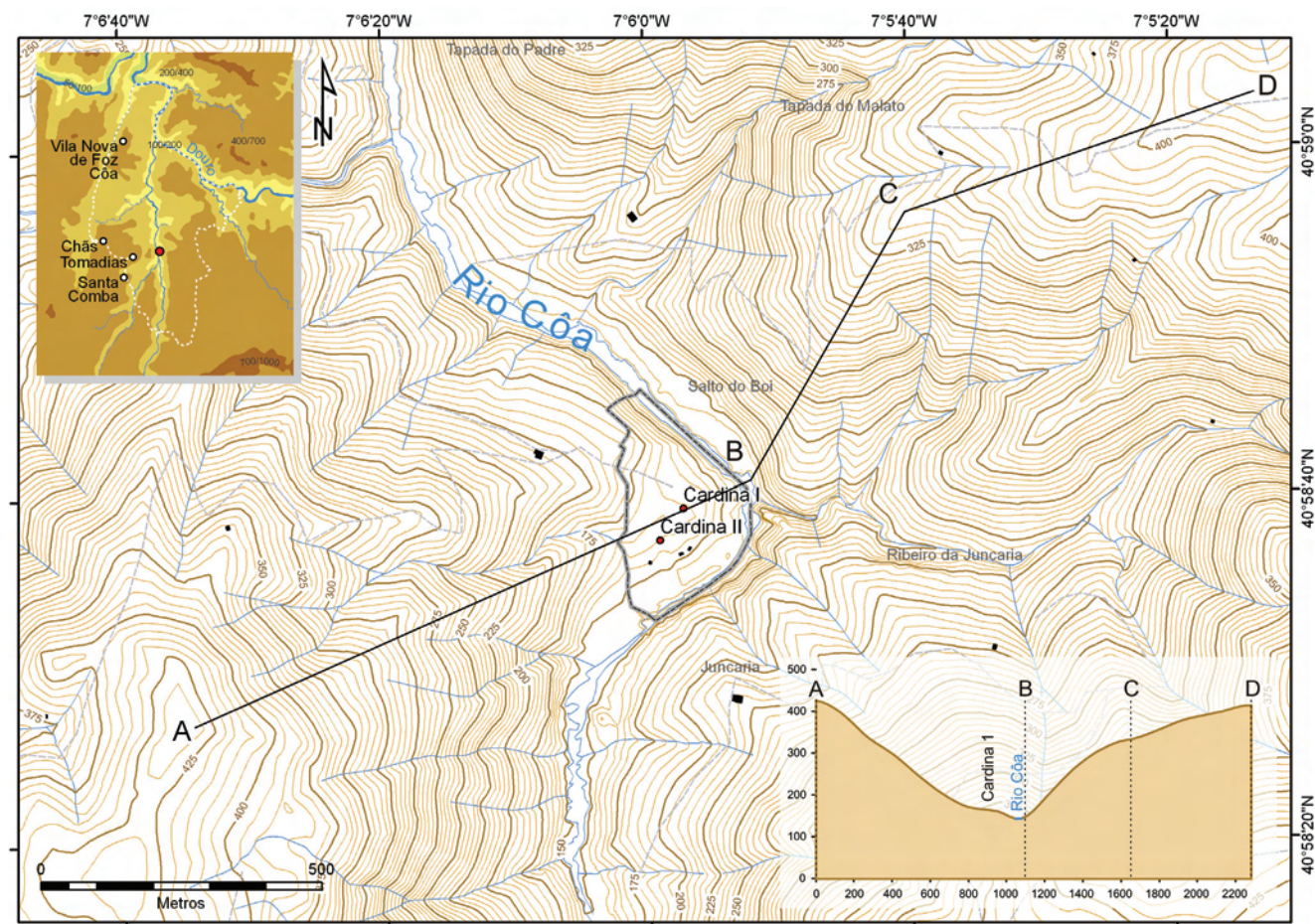


Fig. 1: Localização geral do sítio arqueológico da Cardina (Salto do Boi).

venção prioritária, pelo facto de conservar estruturas pétreas nos níveis paleolíticos, facto já demonstrado pelos trabalhos realizados entre 1995 e 2001. As duas campanhas de 2014 forneceram dados novos sobre as ocupações paleolíticas do sítio e revelaram, pela primeira vez em contexto estratigráfico seguro, vestígios da presença do homem de Neandertal no fundo do Vale do Côa (Aubry *et al.*, 2015a, 2015b). A continuação da escavação durante a Primavera de 2015 permitiu definir uma estrutura circular de cerca de 5 m de diâmetro, detetada na área mais a norte, durante a campanha de 2014 (Aubry *et al.*, 2015a), estrutura essa que se associava a materiais gravettenses (cerca de 30.000 anos) (Fig. 2). Estes trabalhos evidenciaram uma vez mais um conjunto de fragmentos de cerâmicas manuais, alguns deles decorados, que contribuem para uma melhor caracterização da ocupação pós-paleolítica do sítio. Face a estes novos dados, justificava-se a apresenta-

ção de um balanço atualizado sobre as ocupações posteriores ao Paleolítico deste sítio-chave do Baixo Côa, suscetível de complementar os dados já estabelecidos para a região (Carvalho, 1999, 2003, 2004; Coixão, 1999; Monteiro-Rodrigues, 2011).

2. Caracterização das ocupações pós-glaciares

Os vestígios materiais das primeiras ocupações holocénicas do sítio da Cardina são constituídos por vestígios cerâmicos e líticos, tendo-se verificado, até ao momento, uma total ausência de estruturas associadas, o que contrasta com a realidade paleolítica.

2.1. Dados gerais sobre o espólio cerâmico

Tendo em conta esta limitação do registo arqueológico, o espólio cerâmico recolhido no sítio da Cardina, desde 1995 até junho de 2015, numa área de 76 m² consta de 197 fragmentos (NMI). Destes, 6 foram

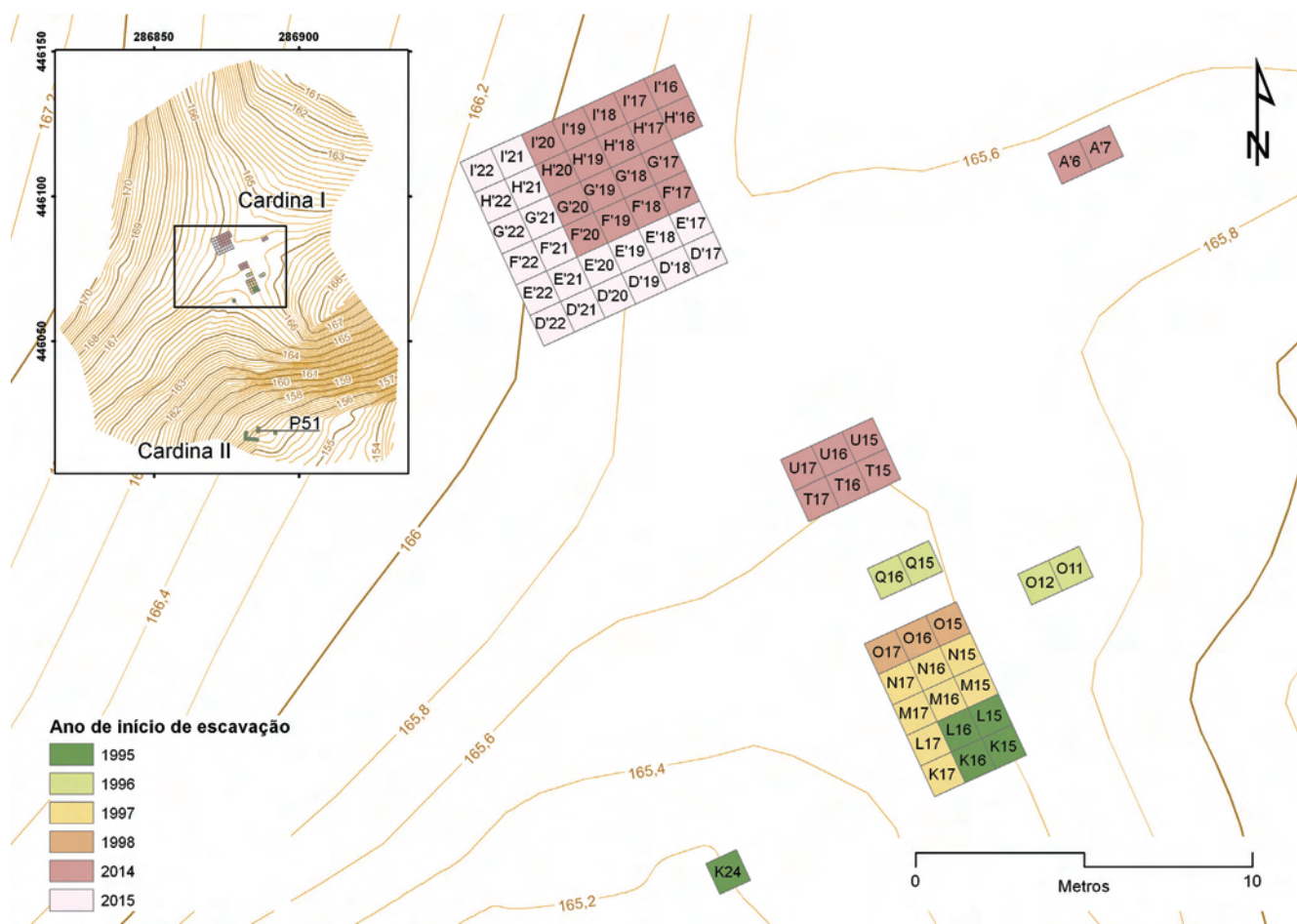


Fig. 2: Localização das áreas escavadas na jazida arqueológica (Cardina I) durante as campanhas de escavação entre 1997 e 2015.

recolhidos na Cardina II (10 m² escavados), e 191 na Cardina I (66 m² escavados). Do total da cerâmica recolhida, 91% corresponde a cerâmica manual.

2.1.1. Formas

Quanto à morfologia, 167 fragmentos correspondem a bojos, 160 dos quais de cerâmica manual, 3 fundos (todos de cerâmica a torno), 21 bordos (16 dos quais manuais) e três inflexões (duas delas de cerâmica manual).

As formas da cerâmica a torno são mais complexas, abundando as abertas e fechadas, as paredes retas e os fundos planos, devendo ainda destacar-se um fragmento de bordo almendrado e até um pedaço de telha. Já as formas da cerâmica manual parecem ser esféricas e globulares (Fig. 3, n.º 8), algumas fechadas, com bordos simples e sem fundos identificáveis. A ocorrência de inflexões denuncia a

existência de algumas formas mais complexas como vasos com colos estrangulados, mas por enquanto impossíveis de reconstituir.

2.1.2. Decoração

A presença de decoração no conjunto é claramente minoritária. Na cerâmica moderna, apenas um fragmento de faiança apresenta decoração com verniz a azul. Na cerâmica manual, apenas 9 fragmentos (5%) se apresentam decorados. A técnica maioritária consiste na impressão (5), que num fragmento surge associada à incisão por meio de caneluras (Fig. 3, n.º 7) e noutra à técnica de puncionamento arrasado, ou boquique (Fig. 3, n.º 5). Dentro da impressão, verifica-se ainda um caso de linhas definidas por impressão vertical subparalela, eventualmente realizada por intermédio de “pente”, definida como de tipo “Cogeces” (Fig. 3, n.º 6). A incisão surge em dois



Fig. 3: Cerâmicas decoradas e formas representadas. 1) CAR15, F'22, UE3; 2) CAR14, U'17, UE3 ; 3) CAR97, N15, UE3 UA2 ; 4) CAR14, I'18, UE3; 5) CAR14, E'20, UE3 ; 6) CAR1195, P51, UE1; 7) CAR15, E'17, UE3 base ; 8) CAR14, A'7, UE4, UA2.

fragmentos (Fig. 3, n.º 1 e 2) e a decoração plástica num outro muito fragmentado (CAR14, I'17, UE3). Nos casos onde é possível determinar, esta decoração organiza-se em linhas sob o bordo (Fig. 3, n.º 3). Em dois casos, a organização é mais complexa, situada num deles na área de inflexão do perfil com uma linha de pontos e caneluras subperpendiculares (Fig. 3, n.º 7). A decoração de tipo “Cogeces” encontra-se organizada em espinha (Fig. 3, n.º 6).

2.1.3. Estado de conservação

A dimensão dos fragmentos varia entre os 78,6 e 56,4 mm do eixo maior e 11,1/7,1 do menor, enquanto a espessura está compreendida entre os 18,2 e os 3,2 mm, e o peso entre 42,5 g e menos de 0,5 g, com uma média de 30,6x23,6x7,6 mm e 8,2 g. Verifica-se contudo uma diferença entre o material produzido a torno e o de fabrico manual, que é geralmente maior, mais espesso (mais de 2 mm) e mais pesado (2 g) (Fig. 4).

Ao nível da conservação, verifica-se que o material apresenta superfícies bem (46%) ou medianamente (44%) conservadas. Contudo, se a cerâmica a torno se encontra esmagadoramente bem conservada (93%), a manual tende para o medianamente conservado (48%), com a totalidade dos fragmentos mal conservados (9% do total) a pertencerem a esta categoria. As arestas dos fragmentos apresentam-

-se geralmente erodidas (66%), mesmo no caso da maioria da cerâmica a torno.

2.1.4. Técnicas de produção

Com a exceção de um fragmento de faiança, a totalidade da cerâmica parece ter sido produzida com barros regionais. A quase totalidade dos fragmentos, produzidos manualmente ou ao torno, apresentam elementos não plásticos constituídos sobretudo por grãos de quartzo, predominantemente rolados (95%) e mica (moscovite), com presença ocasional de *grenat*, turmalina, óxidos de ferro e até fragmentos de granito. Esses elementos têm maioritariamente uma dimensão entre 0,5-1 mm, embora a maioria da cerâmica a torno tenha elementos não plásticos <0,5 mm (71%) e, na manual, 80% estejam entre 0,5-1 mm. Assim, a cerâmica a torno é geralmente bem calibrada (85%) e compacta (71%), enquanto a manual é medianamente calibrada (45%) e homogénea (83%), com alguns exemplares com pastas porosas (6%).

A cerâmica a torno apresenta-se geralmente alisada na superfície externa (86%) e interna (71%) do vaso, que surge por vezes também rugosa (21%). Já a cerâmica manual apresenta-se maioritariamente alisada nas superfícies externas (58%), com 21% dos exemplares com estas superfícies rugosas e 18% polidas. Na superfície interna verifica-se a mesma tendência: 54% dos fragmentos apresentam superfícies alisa-

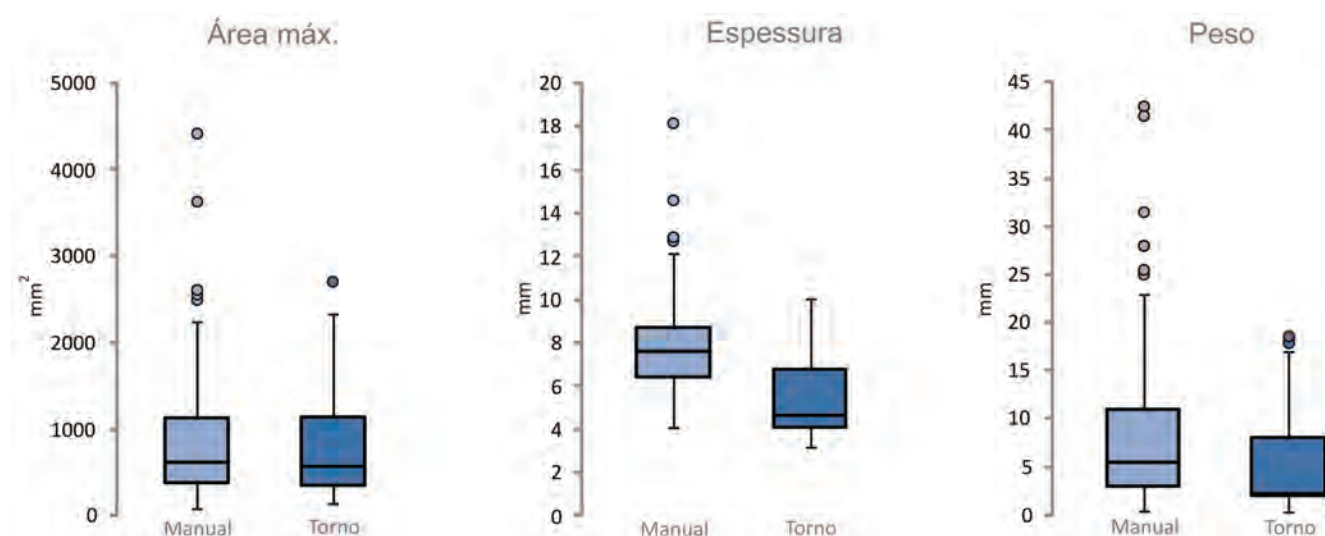


Fig. 4: Resumo estatístico das dimensões dos fragmentos cerâmicos.

das, 24% rugosas e 17% polidas. A análise do tratamento das superfícies encontra-se diretamente dependente do estado de conservação dos materiais. As cores das superfícies variam consideravelmente entre fragmentos e entre ambas as superfícies externas e internas, embora as tonalidades castanhas dominem. As cerâmicas a torno apresentam cores castanhas e alaranjadas, com superfícies internas por vezes cinzentas na superfície interna. Já o panorama das cerâmicas manuais é muito mais variado. Tanto na superfície interna como externa dominam os castanhos, embora esse domínio seja mais esmagador na superfície externa. Se nas superfícies externas se seguem os tons alaranjados e só depois os cinzentos e pretos, já nas internas os cinzentos e pretos são claramente mais frequentes que os alaranjados, avermelhados e beges.

As cores das pastas e das suas superfícies estão diretamente relacionadas com os ambientes de cozedura, tendo em conta que consideramos que, na sua maioria, estas pastas provirão maioritariamente de

barreiros locais. Assim as tonalidades negras e cinzentas estarão relacionadas com ambientes de cozedura redutores, que impedem a circulação de ar, enquanto as tonalidades mais claras se relacionam com ambiente oxidantes, onde se promove essa circulação. Deste modo, a cerâmica a torno parece ter sido produzida, com algumas exceções, em ambientes preferencialmente oxidantes.

Já o contexto de cozedura das cerâmicas manuais é muito mais diversificado. Isto denota-se também pela análise do número de fragmentos em que a cor da superfície externa é semelhante à da superfície interna. Derivamos daqui o conceito de homogeneidade da cozedura, seja ela redutora ou oxidante. Assim o contexto de cozedura das cerâmicas a torno é mais controlado do que o contexto das manuais.

2.1.5. Distribuição espacial

Ao nível da distribuição da cerâmica manual (**Fig. 5**) verifica-se uma maior densidade na área escavada entre 2014 e 2015, o que poderá corresponder uma



Fig. 5: Distribuição do número de fragmentos cerâmicos identificados por quadrado escavado.

maior densidade de ocupação nesta área em momentos holocénicos, ou mais provavelmente, decorrente de processos sedimentares e erosivos distintos, que afetaram diferencialmente os depósitos holocénicos nas diferentes áreas da plataforma. Isto é, a cerâmica manual parece acumular-se em áreas com maior potencial sedimentar. Para além disso, não conseguimos identificar qualquer padrão que nos habilite a retirar outra conclusão que não seja que os contextos de deposição destes materiais se encontram fortemente afetados por processos pós-deposicionais, o que se conjuga com o facto de, até ao momento, não ter sido identificada qualquer estrutura destes momentos de ocupação do sítio. A importância dos processos erosivos, que afetaram os depósitos do sítio durante o Holocénico, foi evidenciada desde as primeiras sondagens realizadas na plataforma da Cardina II, onde os vestígios cerâmicos manuais se encontravam na totalidade da espessura dos sedimentos que podiam, de facto, ser interpretados como a parte superficial da sequência

da plataforma superior da Cardina I, em posição secundária (Zilhão *et al.*, 1995).

O mesmo se pode inferir da distribuição deste material por camadas estratigráficas (**Fig. 6**). A cerâmica a torno vai diminuindo desde a camada 1 até à 3, desaparecendo na 4. Já a cerâmica manual concentra-se sobretudo na 3 (70%) e no topo da 4 (20%). A cerâmica manual chega até à decapagem 4 da camada 4, embora se concentre sobretudo nos 10 primeiros centímetros desta camada. Isto significa que o processo de deposição das cerâmicas manuais resulta de um processo de desestabilização relativamente rápido e em massa.

2.2. O espólio lítico

A partir dos resultados das escavações de 2014, estimou-se que a unidade estratigráfica 1 apresenta uma densidade de 54 peças por metro cúbico, a unidade estratigráfica 2 10 peças, atingindo a 3 as 713. Estes valores estão contudo muito distan-

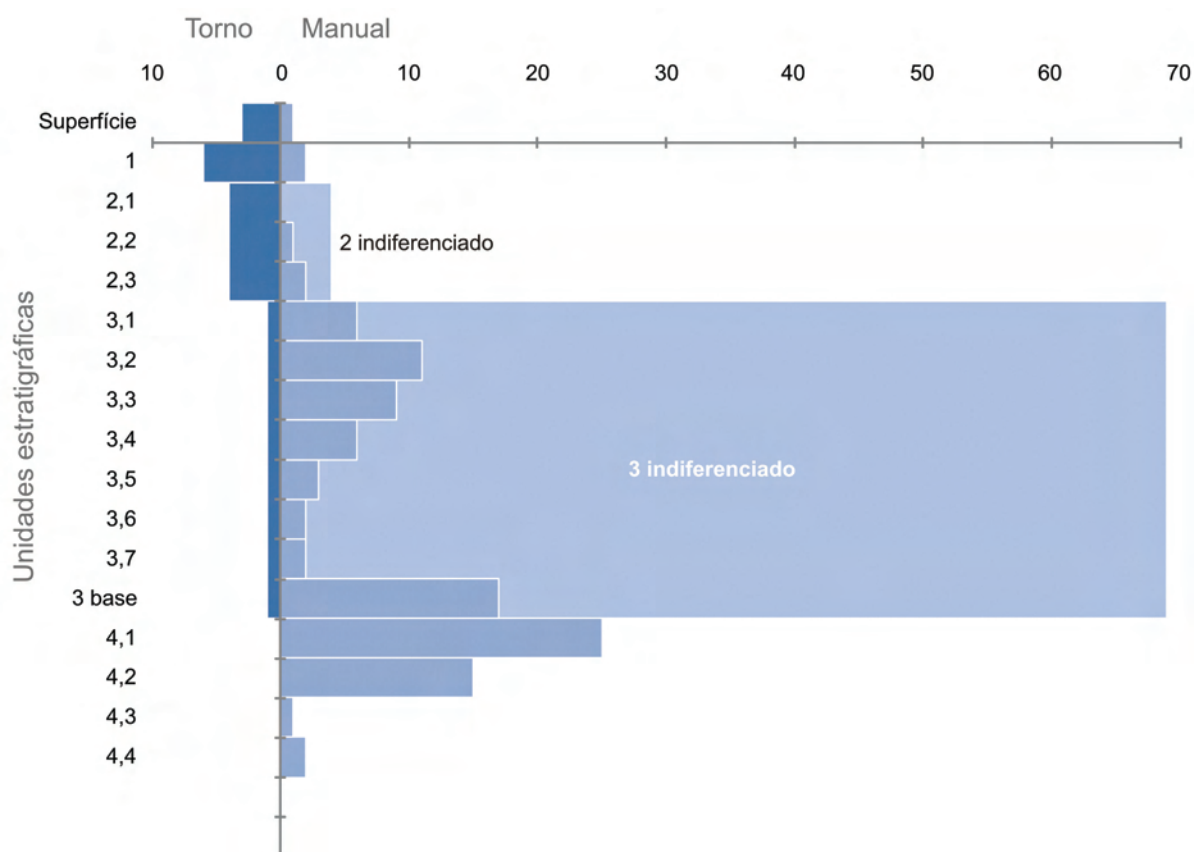


Fig. 6: Distribuição estratigráfica dos fragmentos cerâmicos.

tes dos obtidos para a unidade 4, que atinge uma média de 4.300 peças por metro cúbico. Nos quadrados onde a camada 3 foi escavada por unidades artificiais (A'6/7 e U15 /16), verificou-se que esta densidade é crescente no seu interior, concentrando-se os materiais nos últimos centímetros da camada (**Fig. 7**). Estes valores gerais contrastam contudo com os valores da cerâmica, nos mesmos quadrados, que vão diminuindo.

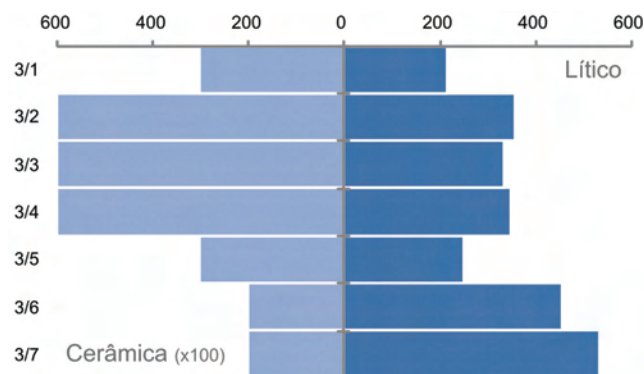


Fig. 7: Distribuição dos materiais ao longo das unidades artificiais da unidade estratigráfica 3 nos quadrados A'6, A'7, U15 e U16.

Parte do material lítico da camada 3 apresenta, no entanto, semelhanças tipo-tecnológicas, e ao nível das variedades de matérias-primas utilizadas, com os vestígios da unidade 4. Assim, apesar da sua homogeneidade geológica, somos levados a concluir que existe uma diferença entre a metade superior da unidade 3, na qual os materiais recentes vão diminuindo, e a metade inferior, que resultará já de um remeximento da parte superior da unidade 4, que contém os vestígios das ocupações do fim do Paleolítico Superior.

As semelhanças que existem entre as cadeias operatórias de produção de lamelas em rochas locais, tal como o quartzo e o cristal de rocha, descritas para as indústrias líticas do Neolítico (Carvalho, 1999; Monteiro-Rodrigues, 2011), estão também atestadas para os materiais locais durante o Paleolítico Superior (Aubry, 2009). Esta convergência técnica e de suporte impedem uma atribuição cultural segura da maioria dos vestígios líticos provenientes da unidade estratigráfica 3. Porém, uma maior representação do quartzo leitoso nesta camada coincide com o

já evidenciado noutros sítios da Pré-história Recente regional (Carvalho, 1999, 2003; Monteiro-Rodrigues, 2011), enquanto a presença de lamelas de dorso em rochas não locais na base desta camada, aponta para que parte dos materiais líticos concentrados na sua interface pertença às ocupações finipleistocénicas.

Todavia, como já referido, neste vasto conjunto destacam-se alguns vestígios líticos de características tecnológicas ou tipológicas exclusivas da Pré-história Recente, que podem ser associados ao material cerâmico de fabrico manual (Zilhão, 1997, p. 173).

2.2.1. Material lítico polido

Entre esses vestígios conta-se um conjunto de três fragmentos de machados polidos. Dois destes objetos, ambos em anfibolito, foram identificados fora do contexto de escavação, por Rogério Velho, natural das Tomadias, durante os trabalhos de lavra do olival que ocupava o sítio até 2013, tendo-nos sido confiados em 2014. O estado de fragmentação de um deles não permite uma reconstituição integral da sua morfologia, mas permite determinar uma secção sub-retangular e um perfil do gume convexo simétrico, com polimento integral da parte preservada da peça (**Fig. 8, n.º 1**). Já o exemplar completo possui uma forma subtrapezoidal, perfil e bordos biconvexos e secção subquadrangular, talão arredondado, perfil do gume convexo simétrico, com polimento total do gume e em algumas áreas das faces (**Fig. 8, n.º 2**).

Durante a escavação de 2014 foi encontrado um outro objeto de pedra polida, bem distinto das peças descobertas durante as lavras, na base da camada 3 do quadrado U16 (UE3 UA7) (**Fig. 8, n.º 3**). Esta peça destaca-se das encontradas na superfície dos terrenos, pelo seu tamanho reduzido (44,79 x 18,99 x 5,97 mm) e pela matéria-prima utilizada. A peça foi produzida a partir de um pequeno seixo de fibrólito, apresentando uma forma subelíptica, perfil e bordos biconvexos, secção subquadrangular, perfil de gume convexo simétrico e fio do gume convexo simétrico, que se encontra intensamente polido. A matéria-prima deste utensílio terá origem nas rochas do grupo vulcânico de Bragança/Morais, situa-

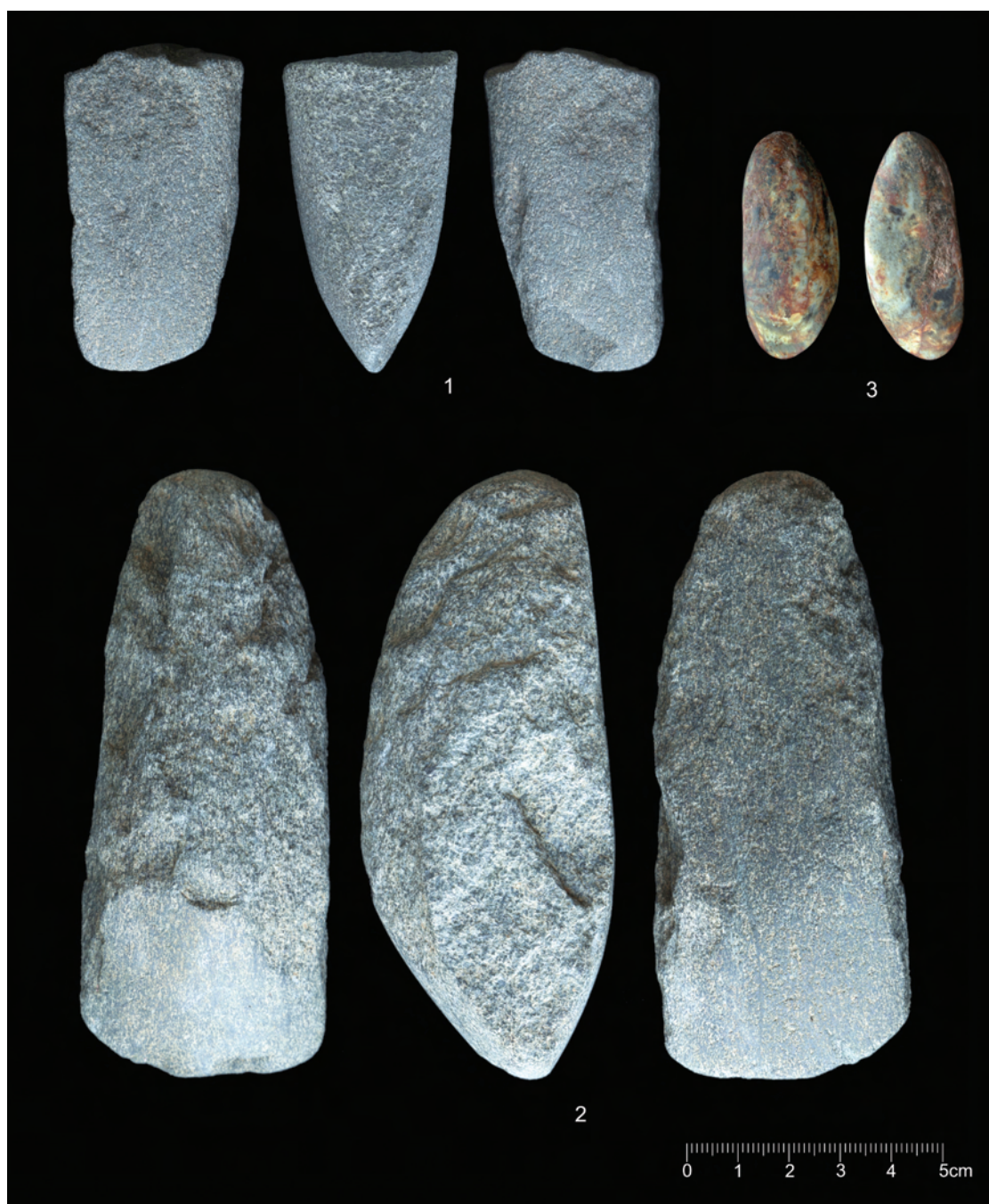


Fig. 8: Espólio lítico polido. 1) Machado fragmentado em anfibolito; 2) Machado completo em anfibolito; 3) Machado em fibrólito.

do a mais de 60 km de distância, de onde poderá provir também o anfibolito.

Finalmente, no conjunto lítico da unidade 3, foi possível identificar um pequeno fragmento (43,51 x 32,37 x 25,18 mm) de arenito (CAR14, l'16, UE3 UA2), que poderá ter origem nos depósitos cenozóicos do graben de Longroiva ou, mais provavelmente, nos

depósitos contemporâneos da depressão de Nave de Haver. Esta peça incompleta, com vestígios de polimento numa das faces, poderá ser interpretada como a porção central de um movente, constituindo nesse caso o único testemunho de moagem pré-histórica atestado na Cardina.

2.2.2. Material lítico talhado

Nos conjuntos provenientes do topo da sequência estratigráfica, assim como do topo da 4, destacam-se alguns elementos líticos atribuíveis a contextos holocénicos. Entre estes, saliente-se um fragmento mesial de lamela (12,37 mm de largura por 3,09 de espessura) em sílex ou silcrete do miocénico da Meseta (**Fig. 9, n.º 4**), ou um outro fragmento mesial de lamela com as mesmas características tecnológicas (**Fig. 9, n.º 5**), produzida a partir de sílex queimado indeterminável (11,21 mm de largura por 1,58 de espessura). A ausência da extremidade proximal em ambos objetos dificulta uma reconstituição da técnica de produção. Todavia, a regularidade das nervuras, indica que foram provavelmente produzidas por pressão ou percussão indireta, como aliás já documentado em 1997 com fragmentos proximais de lamelas recolhidas no sítio (Zilhão, 1997, p. 173).

Para além de lamelas, destacam-se ainda um fragmento de geométrico (trapézio ou triângulo) (8,31 mm de largura por 3 de espessura) em quartzo leitoso (**Fig. 9, n.º 2**), um triângulo isósceles completo (10,8 x 5,24 x 1,29 mm) em quartzo leitoso, (**Fig. 9, n.º 3**), um fragmento de micrólito geométrico (trapézio ou triângulo) (13,58 x 8,18 x 2,12 mm) em quartzo leitoso (**Fig. 9, n.º 7**) e um fragmento de triângulo retângulo (14,16 x 9,15 x 2,49 mm) em quartzo leitoso (**Fig. 9, n.º 1**). Estas peças indiciam uma cronologia holocénica pela sua clara homogeneidade tipológica e ao nível da matéria-prima. O quartzo leitoso encontra-se quase totalmente ausente das matérias-primas utilizadas durante o Paleolítico Superior na produção das lamelas retocadas da camada 4.

Finalmente, regista-se uma ponta de seta triangular com base ligeiramente côncava (17,72 x 13,59 x 3,78 mm), identificada no topo da unidade estratigráfica 4 (**Fig. 9, n.º 6**). Esta peça, provavelmente realizada a partir de uma lasca sobre cristal de rocha, foi afeiçãoada por retoque plano, obtido por pressão, em ambas as faces, e a sua base foi modificada pela mesma técnica, na última fase do afeiçãoamento. A ponta apresenta fraturas de impacto no ápice e num dos vértices, indicativas do seu uso como projétil.

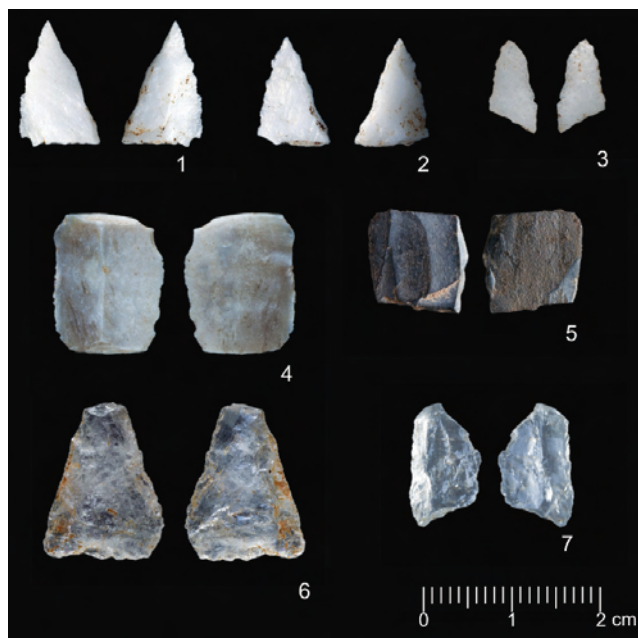


Fig. 9: Utensílios holocénicos em pedra lascada. 1) CAR14, I'19, UE4 UA2; 2) CAR14, I'18, UE4 UA2; 3) CAR14, T16, UE3; 4) CAR14, U16, UE2; 5) CAR14, H'19, UE3; 6) CAR14, G'17, UE4 UA1; 7) CAR14, H'16, UE3.

3. O contexto sedimentar pós-glacial

Face ao constatado, verifica-se que, apesar da área já escavada (cerca de 77 m²), a Cardina apresenta uma fraca densidade de objetos seguramente atribuíveis à Pré-história Recente. Estes não deixam, no entanto, de estar presentes e ser significativos, pelo que importa, neste momento, procurar compreender as circunstâncias da sua deposição e os consequentes processos pós-deposicionais que os trouxeram até nós. O registo da Cardina resulta de processos de erosão de vertente, com várias intensidades, e consequente acumulação desses sedimentos na plataforma do meandro (Mercè Bergadà, 2009). Todo o conjunto artefactual representativo do período pós-glacial dos dois loci da Cardina foi identificado nos primeiros 50 cm.

Ambos os loci se encontram fortemente afetados pelo uso agrícola, designadamente nas unidades 1 e 2. Para além disso, foi desde início proposto que todo o contexto identificado na Cardina II terá resultado de um processo pós-deposicional de vertente, não datado, com origem na plataforma superior (Cardina I) (Zilhão et al., 1995).

Quanto ao contexto sedimentar pós-glacial da Cardina I, o estudo micromorfológico, realizado sobre uma amostra recolhida num corte localizado no quadrado O15, demonstrou que a unidade 3 (a principal unidade com vestígios da Pré-história Recente) teve origem num processo de “*arroyada de débil intensidad*” (Mercè Bergadà, 2009, p. 114). A continuação dos trabalhos e a reconstituição tridimensional da organização espacial das unidades estratigráficas na Cardina I (**Fig. 10**) veio entretanto revelar

que os depósitos holocénicos apresentam uma taxa de sedimentação variável. Assim, a espessura da unidade 3, que na área a norte, localizada mais perto da inflexão topográfica da vertente, apresenta o seu maior valor, vai diminuindo à medida que se aproxima dos limites da plataforma. Ela mostra ainda uma outra diferença em termos de constituição: na área mais próxima da vertente, os fragmentos rolados provenientes de filões de quartzo são muito mais frequentes, concentrando-se na sua parte

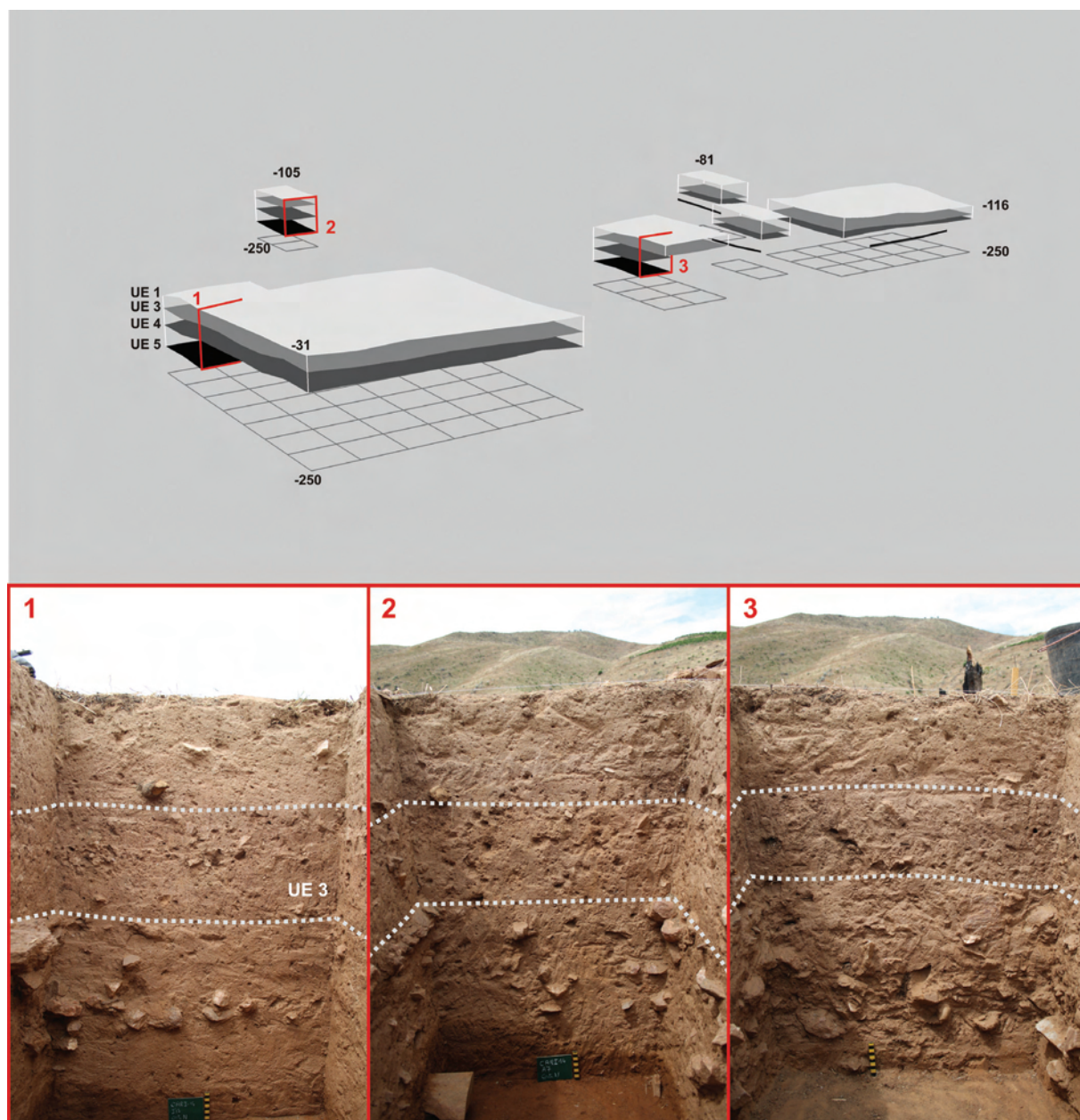


Fig. 10: Representação tridimensional do desenvolvimento das diferentes unidades estratigráficas da jazida. Unidade 3 no corte sudoeste nos quadrados I'17 (1), A'6 (2) e U16 (3).

central (**Fig. 10, n.º 1 e Fig. 7**). Este facto pode revelar a existência de várias fases erosivas, eventualmente relacionadas com as deflorestações holocénicas. Tal interpretação foi já proposta para outros sítios do vale em condições topográficas semelhantes (por ex. Quinta da Barca Sul) (Zilhão, 1997).

Para esta interpretação concorre um conjunto de fatores. O estado de conservação da cerâmica manual (pequenos fragmentos com superfícies medianamente conservadas e arestas polidas) leva-nos a concluir que o seu contexto de deposição apresentará algum deslocamento e uma considerável erosão, motivadas por movimentos de vertente. No mesmo sentido parece apontar a distribuição espacial e estratigráfica destes materiais, como acima referido. Finalmente, o facto de até à data não se ter identificado qualquer vestígio de estruturas atribuíveis à Pré-história Recente, ao contrário do que ocorre nos depósitos de vertente subjacentes, pode ser uma consequência de processos erosivos, naturais ou antrópicos, posteriores à deposição daqueles. Aquela ausência poderá, contudo, resultar também da própria natureza e funcionalidade da ocupação holocénica do sítio.

Com base nos dados evidenciados, as unidades superficiais da Cardina I resultarão de mais de uma fase e processos sedimentares: 1) Uma fase erosiva que afeta o topo dos depósitos pleistocénicos (base da UE 3 e interface com a 4); 2) Uma fase de destabilização e deslocação em massa de materiais, proveniente da degradação da vertente, parcialmente preservada e detetável pelo nível pétreo da base da UE 3 na área Norte; 3) Uma remobilização por escoamento superficial, destes depósitos acumulados devido à proximidade da vertente, que se dispersam pela totalidade da plataforma (topo da UE 3); 4) Várias fases de bioturbação, erosão e remeximento em fossa, devido ao uso agrícola (UE 1 e 2); 5) Uma remobilização de sedimentos arenosos no limite leste da plataforma, motivada pela exploração de areias do rio.

4. Interpretação do conjunto da Pré-história Recente

No conjunto cerâmico da Cardina destacam-se, pelo menos, duas componentes de técnicas e de cronolo-

gias bem distintas. Para além dos fragmentos de cerâmica a torno identificados em contexto de escavação, a que nos referiremos mais adiante, salienta-se o mais significativo conjunto de cerâmica manual.

Como já afirmado, as formas identificáveis apontam para formas esféricas e globulares, algumas fechadas, de bordos simples e sem fundos, com a presença de alguns exemplares de formas eventualmente mais complexas, como um vaso com o colo estrangulado. A decoração é minoritária, mas poderá funcionar como indicador cronológico.

Atribuída desde o início à Idade do Bronze (Zilhão *et al.*, 1995, p. 473), a decoração de um fragmento de cerâmica proveniente do quadrado P51 da Cardina II integra-se no tipo “Cogeces”, organizada em espinha (**Fig. 3, n.º 6**). Este tipo de decoração, integrada no Bronze Médio, apresenta paralelos regionais no povoado do Fumo (Carvalho, 2004), Alto da Santa Eufémia (Coixão, 1999), Castelo Velho de Freixo de Numão (Pereira, 2000) e Castanheiro do Vento (Jorge *et al.*, 2002), todos localizados no concelho de Vila Nova de Foz Côa (Carvalho, 2004; Pereira, 2000).

Este fragmento afasta-se contudo dos restantes, apresentando uma superfície exterior polida e abundantes inclusões de moscovite (**Fig. 3, n.º 6**), pasta de tonalidade castanha escura, muito bem calibrada. Por outro lado, o conjunto da cerâmica manual da Cardina não apresenta fundos, carenas, ou decoração plástica evidente, que costumam caracterizar estes contextos.

O fragmento com decoração plástica em forma de cordão (CAR14, I'17, UE3) poderá eventualmente corresponder a este momento de ocupação. Contudo, este tipo de decoração surge também em momentos mais recuados, nomeadamente durante o Neolítico Antigo das Beiras (Valera, 1998, Est. IV, nº 1).

De entre as restantes decorações salienta-se um fragmento com decoração com caneluras oblíquas (**Fig. 3, n.º 7**) numa zona de transição para um bojo estrangulado. Esta decoração apresenta claros paralelos com a de um vaso do Penedo da Penha (Nelas) (Valera, 1998, Est. V, nº 2) e com a de outro da Fraga d'Aia (S. João da Pesqueira) (*apud* Sanches, 2003, Fig. 8, n.º 4). Embora sem a associação à linha

de impressões, a decoração por caneluras surge igualmente noutros contextos da região atribuídos ao Neolítico Antigo, como sejam Prazo (Monteiro-Rodrigues, 2011) e Quebradas (Carvalho, 1999), embora neste caso esta atribuição tenha sido reavaliada para o Neolítico Médio (Carvalho, 2003).

Também com paralelos em contextos do Neolítico Antigo, regista-se ainda o fragmento com um conjunto de pelo menos três linhas de impressões circulares no bojo (**Fig. 3, n.º 4**), semelhante a um exemplar mais completo do Prazo com seis linhas sob o bordo (Monteiro-Rodrigues, 2011, p. 277, Fig. 9.21). Regista-se ainda dois fragmentos com linhas de impressões em forma de crescente, num dos casos sob o bordo (**Fig. 3, n.º 3**), com paralelos no Buraco da Moura de São Romão (Seia) (Valera, 1998, Est. IX nº 8). Também do vale do Mondego provem um exemplar com uma decoração muito semelhante ao fragmento recolhido no quadrado E'20 (UE3) (**Fig. 3, n.º 5**) (Valera, 1998, Est. I, n.º 9). Trata-se de um fragmento de parede reta, com duas linhas conservadas de impressões oblíquas na vertical, separadas por uma linha contínua formada por um punção arrastado, realizado com o mesmo tipo de punção. O sítio do Prazo (Monteiro-Rodrigues, 2011, p. 242, Tabela 9.7, NI 86) apresenta um exemplar com algumas semelhanças com este fragmento, realizado com a técnica de boquique. Com organizações distintas, esta técnica surge também na Quinta da Torrinha (Carvalho, 1999) e noutros contextos do Neolítico Antigo do Norte de Portugal (Sanches, 2003). Apesar de constituírem um elemento diagnóstico de uma ocupação do sítio durante a Pré-história Recente, é difícil fazer uma atribuição cronológica precisa dos dois machados em anfibolito da Cardina (**Fig. 8, n.º 1 e 2**). Eles encontram paralelos em numerosos objetos semelhantes recolhidos nas superfícies dos terrenos na região (Carvalho, 1999; Coixão, 2000), bem como em alguns objetos encontrados em monumentos megalíticos (Gomes, 1996) que como se sabe, datarão na região, de finais do V/ inícios do IV milénio calAC (Cruz, 1995).

Já o pequeno machado (ou goiva?) em fibrólito (**Fig. 8, n.º 3**) corresponde a um tipo de utensílio menos comum, cuja cronologia pode ir do Neolítico Antigo

até momentos mais tardios. Destaque-se a sua presença em contextos megalíticos, como a necrópole da Lameira de Cima (Penedono) (Gomes, 1996). Na região, foram identificados pequenos objetos polidos feitos sobre este material no interior da Unidade U3-VII no sítio do Prazo, atribuída ao Neolítico Antigo, tendo sido interpretados como objetos votivos (Monteiro-Rodrigues, 2011). A mesma interpretação e cronologia foram atribuídas a dois exemplares da Moita da Ladra (Vila Franca de Xira), considerando-se contudo que este tipo de objetos corresponde geralmente a momentos finais do Neolítico (Cardoso e Caninas, 2010). Na região de Vila Nova de Foz Côa, surgem ainda dois destes utensílios na área urbana de Freixo de Numão, sem contexto arqueológico (Coixão, 1999).

Os fragmentos de lamelas em sílex descobertos desde 1995 na Cardina integram-se no que é conhecido da produção lítica do Neolítico Antigo (Carvalho, 1999; Monteiro-Rodrigues, 2011; Sanches, 2003; Valera, 1998), podendo ser coevos da cerâmica atribuída a esta fase do povoamento da região.

Porém, a existência de uma ponta de seta triangular permite avançar a existência de uma outra fase de ocupação humana que o Neolítico Antigo (**Fig. 9, n.º 6**). Apesar de ter sido encontrada no topo da camada 4, as características tipológicas da ponta de seta em cristal são bem distintas das pontas atribuíveis ao Solutrense, também obtidas por pressão, identificadas na parte inferior da camada 4 da Cardina e na base da camada 2 da Olga Grande 4 e 14 (Aubry, 2009). É de notar que nos conjuntos de pedra lascada de todos os sítios atribuídos ao Neolítico Antigo regional (Carvalho, 1999, Monteiro-Rodrigues, 2011) e de outras regiões, as pontas de seta estão completamente ausentes. Porém, este tipo de utensílio surge, associado a pontas com base reta e triangular, nos espólios funerários dos monumentos megalíticos regionais (por ex. Gomes, 1996).

Por outro lado, embora apresentando paralelos com utensílios microlíticos provenientes dos contextos do sítio do Prazo, os elementos geométricos em quartzo leitoso, descobertos entre 2014 e 2015, apresentam uma morfologia trapezoidal ou triangular, que correspondem a morfologias raras no Neo-

lítico Antigo (**Fig. 9, n.º 1-3**). Já o exemplar em forma de triângulo retângulo é totalmente desconhecido nestes contextos. Pelo contrário, estas morfologias são comuns em contextos megalíticos (Gomes, 1996).

Ao nível da utensilagem microlítica, não será de excluir liminarmente uma componente mesolítica recente, como representada no Prazo (Monteiro-Rodrigues, 2011) e na Olga Grande 6, onde o cristal de rocha corresponde à matéria-prima quase exclusiva dos micrólitos geométricos (Aubry *et al.*, 2015c).

Após o final do Pleistocénico o sítio da Cardina continuou a ser ocupado. A alteração dos processos sedimentares e as perturbações pós-deposicionais, já mencionadas, vieram dificultar a preservação e interpretação dos vestígios arqueológicos holocénicos, que se apresentam em posição secundária. Apesar disso, pelos materiais recuperados, deduz-se uma provável ocupação do Neolítico Antigo (início do Vº Milénio a.C.), mais segura durante o Neolítico Médio (finais do Vº Milénio e 1ª metade do IVº Milénio A.C.), contemporânea do fenómeno megalítico. Até ao momento não foi possível identificar qualquer fragmento de cerâmica “penteada”, sistematicamente presente nos contextos calcolíticos da região (Carneiro, 2008; Carvalho, 2003) (IIIº Milénio a.C.), mesmo à superfície de jazidas não escavadas (Coixão, 1999). Na Cardina II, um contexto sedimentar marcadamente secundário, surge o único vestígio de uma ocupação do Bronze Médio (IIº Milénio a.C.).

Apesar das limitações do registo, as ocupações da Pré-história Recente da Cardina parecem corresponder a ocupações curtas, eventualmente ligadas a atividades agrícolas e/ou pastoris. Para esta interpretação, concorrem a densidade e características dos materiais identificados, nomeadamente a quase total ausência de elementos de moagem, bem como o facto de não se ter identificado até ao momento qualquer vestígio de estruturas pétreas, ou elementos associados a estruturas residenciais (por ex. barro de cabana). O machadinho de fibrólito, geralmente interpretado como votivo, parece afastar-se um pouco desta interpretação.

Os vestígios da Cardina vêm contribuir para a interpretação já avançada de uma ocupação da região durante o Neolítico por pequenos grupos, de grande mobilidade e ocupações pontuais ou sazonais de sítios como as Quebradas, a Quinta da Torrinha ou o Prazo (Carvalho, 1999; Monteiro-Rodrigues, 2011).

6. Notas finais sobre a ocupação histórica da Cardina

Quando os arqueólogos chegaram à Cardina, o sítio tinha já uma larga tradição de ocupação humana e atividade económica. Sobressaíam na altura as oliveiras centenares, que ocupavam a plataforma onde se veio a identificar a área fundamental da jazida arqueológica.

A atividade agrícola tradicional no fundo do vale do Côa tem vindo a decair, fruto da emigração e envelhecimento da população, assim como do redirecionamento para atividades agrícolas extensivas mais lucrativas, como a vinha.

Fruto desse abandono, um vasto incêndio iniciado a 28 de Agosto de 2013, junto a Almendra, que afetou uma área superior a 1.500 hectares no interior da Zona de Especial Proteção do Vale do Côa (Luís e Real, 2014), carbonizou quase na íntegra o olival da Cardina.

Durante a monitorização da repercussão deste incêndio neste sítio classificado como Monumento Nacional, identificou-se um vaso completo, que se encontrava escondido no interior oco de uma das oliveiras ardidadas (**Fig. 11**). Este tacho apresenta alguns paralelos morfológicos com os exemplares de produção moderna, nomeadamente na olaria da vizinha aldeia de Santa Comba (Araújo, 2007, p. 107). Apesar de alterado pelo fogo, é possível determinar que o seu interior se encontrava vidrado, tratamento esse que atingia também a zona exterior em volta do bordo (**Fig. 11, n.º 1**). Esta característica é semelhante ao tacho do oleiro Manuel António da Silveira. Mas, enquanto este apresenta uma linha incisa ondulada sob o bordo, o da Cardina contém vestígios de traços pintados, paralelos oblíquos, em volta do bordo e nas asas (**Fig. 11**). Desconhecemos outros exemplos com este tipo de decoração na olaria de Santa Comba.

O contexto deste achado e a tipologia do vaso levam-nos a concluir que se trataria de um recipiente



Fig. 11. Tacho identificado no interior do tronco de uma oliveira. 1) Pormenor do vidrado alterado pelo fogo, deixando perceber a decoração pintada.

guardado no interior da oliveira por um agricultor com vista a poder confeccionar a sua refeição durante um dia de trabalho. Recordemos que a área da Cardina se encontra a cerca de 3 quilómetros das Tomadias, a povoação mais próxima, num percurso de grande declive. Torna-se assim impraticável realizar este percurso para almoçar durante um dia de trabalho, sem o recurso a meios de locomoção mecânica. Tendo em vista este achado, torna-se mais evidente a interpretação da componente arqueológica da cerâmica a torno, já referida. Ela corresponderá aos pratos e tachos partidos por gerações de agricultores que cultivaram os terrenos da Cardina, não nos sendo possível de momento propor uma atribuição cronológica mais precisa.

Mas a agricultura não foi a atividade exclusiva desta área do fundo do Vale do Côa, em tempos históricos. Ao contrário do registado para a Pré-História Recente, o sítio apresenta notáveis testemunhos ligados à atividade da moagem hidráulica. É reconhecida a importância patrimonial dos moinhos de água no

Baixo Côa (Guimarães, 2000), tendo sido documentada a sazonalidade entre os moinhos do Côa, as azenhas do Douro e os picardéis dos ribeiros, bem como a sua relação com as maiores concentrações de arte rupestre histórica do Côa (García Díez e Luís, 2003). Estes estudos incidiram contudo na área final do curso do rio, já em contexto de xistos. Esta atividade estende-se contudo para montante até áreas do Côa granítico e mesmo na Ribeira de Massueime. A Cardina é um desses exemplos. Aproveitando uma área onde o rio se espraia, na zona conhecida como Poço do Fumo, identifica-se um conjunto de estruturas de moagem e derivação de água, desde o curso principal do rio até às proximidades do Salto do Boi. Salienta-se uma estrutura de moagem bastante perceptível, mas que, ao contrário dos moinhos conhecidos mais a jusante, não dispõe de paredes de alvenaria (**Fig. 12**). Trata-se assim de uma estrutura fixa do engenho moageiro, construída em xisto e granito, com escadas escavadas na rocha base que era coberta por uma estrutura com quatro bar-



Fig. 12: Estrutura de moagem da Cardina (fotografia José Paulo Ruas).

rotes e um telhado de “feitos” (fetos), como nos foi relatado por António Baltasar, natural das Chãs, e confirmado por António Leonardo de Santa Comba, filho de Luís Leonardo, um dos últimos moleiros da Cardina. Este tipo de estrutura foi recentemente documentado também no rio Sabor (Rolo *et al.*, 2012). António Leonardo confirmou a existência de quatro estruturas de moagem nesta zona do Côa e de mais duas a jusante. Informou ainda que os moinhos desta zona do Côa eram utilizados a partir de junho/julho, no contexto de uma atividade sazonal que segue em grande medida o documentado para a foz do rio Côa. Assim, estes moleiros deambulavam entre estes moinhos, que ocupavam durante o Verão, posto que se deslocavam para a Ribeira do Massueime e finalmente para a Ribeirinha (da Barreira ou da Ramila), consoante a o caudal existente nesta rede de afluentes.

Para além dos moinhos, identifica-se ainda nas imediações algumas casas de apoio e algumas mós

abandonadas (**Fig. 13**), nomeadamente uma completa, em calcário do Jurássico Médio do Maciço Calcário Estremenho, e vários outros fragmentos em tufo de Condeixa-a-Velha. António Leonardo confirmou esta proveniência, que se encontra aliás bem documentada para todo o Norte de Portugal, inclusivamente com documentação relativa à sua venda em entrepostos comerciais na vila de Torre de Moncorvo (Pessoa e Rodrigo, 1990).

Nas proximidades, identificou-se ainda dois painéis gravados. Um apresenta simplesmente a data de 1909 (**Fig. 14, n.º 1**). O segundo, localizado no final do canal de derivação do açude apresenta a data de 1864, uma outra da década de 1890 e uma outra já do século XX, entre outras, assim como algumas iniciais, de difícil interpretação, e a inscrição “CHÃS”, bastante degradadas (**Fig. 14, n.º 2**). António Lourenço afirma que as datas correspondem aos anos e níveis de cheia. Trata-se das primeiras inscrições rupestres nos xistos da Formação de Rio Pinhão co-



Fig. 13: Mó em calcário do Jurássico Médio (fotografia José Paulo Ruas).



Fig. 14: Rochas gravadas na zona da Cardina (fotografias José Paulo Ruas).

nhecidas no Vale do Côa, documentando também aqui uma atividade complementar dos moleiros, já amplamente reconhecida a jusante (García Díez e Luís, 2003). Apesar de relativamente recentes, o seu estado de degradação alerta para as fracas condições de preservação de grafismos rupestres nesta formação geológica, o que é acentuado pelo facto de nenhuma delas se inscrever numa superfície de diáclase.

Finalmente, António Leonardo recorda a pesca como atividade complementar da moagem. Aproveitando os numerosos canais que o rio forma nesta região, a pesca era aqui realizada com o recurso a canais de pedra e armadilhas de vime, assim como “embude” e por vezes redes, como a “chumbeira”, técnicas hoje em extinção, mas comuns noutros tempos (Ladra, 2009). Esta atividade persiste ainda hoje no local, através de pescadores desportivos com cana, tanto locais, como oriundos de zonas mais distantes. Apesar de drasticamente reduzida pelo incêndio de 2013, a olivicultura subsiste ainda com algumas oliveiras que continuam a ser lavradas e cuidadas.

O balanço agora apresentado das ocupações pós-paleolíticas da Cardina (Salto do Boi) integra os resultados dos trabalhos realizados em 2014 e 2015. Confirma-se a existência de vestígios de ocupações

posteriores às ocupações paleolíticas, identificadas desde 1995. Para além da identificação de novos materiais destas ocupações, foi possível precisar que, após o final do Pleistocénico, se verifica uma alteração dos processos sedimentares, que, conjugados com as perturbações pós-deposicionais, dificultam a preservação do registo arqueológico holocénico. Esta conclusão poderá ser alargada a outros contextos do fundo do vale (por ex. Quinta da Barca Sul), onde se documentam idênticos fenómenos. Assim, a partir do exemplo do Vale do Côa conclui-se que a preservação de vestígios arqueológicos no fundo do vale dos rios é o resultado de um balanço entre a alimentação sedimentar coluvial e aluvial. Se em momentos pleistocénicos, a alimentação coluvial terá sido fundamental para a sua preservação, essa mesma origem terá provocado a destruição de grande parte do registo holocénico. Por sua vez, a alimentação aluvial, que terá destruído parte do registo pleistocénico (por ex. Penascosa, Fariseu e Foz do Medal), poderá ter contribuído em determinados contextos para a preservação de vestígios de momentos posteriores. Para confirmar esta hipótese será necessário investir na prospeção de sítios holocénicos no limite da planície aluvial.

Bibliografia

- Araújo, M. da G., 2007. *Louceiros de Santa Comba: Histórias que o barro escreve*. Barcelos: Museu de Olaria; Município de Barcelos (Coleções do Museu; 6).
- Aubry, T. (Ed.), 2009. *200 séculos da história do Vale do Côa: Incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: Igespar, I.P. (Trabalhos de Arqueologia; 52).
- Aubry, T., Barbosa, A.F., Gameiro, C., Luís, L., Matias, H., Santos, A.T., Silvestre, M., 2015a. De regresso à Cardina 13 anos depois: resultados preliminares dos trabalhos arqueológicos de 2014 no Vale do Côa. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 18, 5–26.
- Aubry, T., Barbosa, A.F., Luís, L., Santos, A.T., Silvestre, M., 2015b. Escavar para quê? Conhecer os artistas para compreender a arte do Côa. *Côavisão* 17, 120–130.
- Aubry, T., Barbosa, A.F., Luís, L., Santos, A.T., Silvestre, M., 2015c. Quartz use in the absence of flint: Middle and Upper Palaeolithic raw material economy in the Côa Valley (North-eastern Portugal). *Quaternary International*. doi:10.1016/j.quaint.2015.11.067
- Cardoso, J.L., Caninas, J.C., 2010. Moita da Ladra (Vila Franca de Xira): Resultados preliminares da escavação integral de um povoado calcolítico. In: Gonçalves, V.S., Sousa, A.C. (Eds.), *Transformação e Mudança no Centro e Sul de Portugal: O 4º e 3º Milénios a.n.e.* Cascais: Câmara Municipal de Cascais (Coleção Cascais Tempos Antigos; 2), pp. 65–95.
- Carneiro, Â., 2008. Caracterização preliminar da cerâmica do III Milénio a.C. de Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa). *Côavisão* 10, 247–252.
- Carvalho, A.F., 1999. Os sítios de Quebradas e de Quinta da Torrinha (Vila Nova de Foz Côa) e o Neolítico antigo do Baixo Côa. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 2, 39–70.
- Carvalho, A.F., 2003. O final do Neolítico e o Calcolítico no Baixo Côa (Trabalhos do Parque Arqueológico do Vale do Côa, 1996-2000). *Revista Portuguesa de Arqueologia* 6, 229–273.
- Carvalho, A.F., 2004. O povoado do Fumo (Almen-dra, Vila Nova de Foz Côa) e o início da Idade do Bronze no Baixo Côa (Trabalhos do Parque Arqueológico do Vale do Côa). *Revista Portuguesa de Arqueologia* 7, 185–219.
- Coixão, A. do N.S., 1999. *A ocupação humana na Pré-história Recente na região de entre Côa e Távora*. Alameda: ACDR de Freixo Numão.
- Coixão, A. do N.S., 2000. *Carta Arqueológica do Concelho de Vila Nova de Foz Côa*. Vila Nova de Foz Côa: Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa.
- Cruz, D. J. da (1995), Cronologia dos monumentos com tumulus do Noroeste Peninsular e da Beira Alta, *Estudos Pré-históricos* 8, 81-119.
- García Díez, M., Luís, L., 2003. José Alcino Tomé e o último ciclo artístico rupestre do Vale do Côa: um caso de etnoarqueologia. *Estudos Pré-históricos* 10-11, 199–223.
- Gomes, L.F.C., 1996. *A necrópole megalítica da Lameira de Cima (Penedono, Viseu)*. Viseu: Centro de Estudos Pré-históricos da Beira (Estudos Pré-históricos; 4).
- Guimarães, J.G., 2000. Os Moinhos do Côa: Introdução ao seu estudo. *Côavisão* 2, 15–20.
- Jorge, V.O., Cardoso, J.M., Pereira, L.S., Coixão, A.S., 2002. Castanheiro do Vento, um sítio monumental pré-histórico do concelho de Vila Nova de Foz Côa (Horta do Douro). *Côavisão* 4, 73–93.
- Ladra, L., 2009. Artes tradicionais da pesca fluvial. *Ardentia* 5, 62–67.
- Luís, L., Real, F., 2014. Os incêndios no Vale do Côa em 2013: Causas e consequências no património arqueológico. *Côavisão* 16, 163–171.
- Mercè Bergadà, M., 2009. Análisis micromorfológico de la secuencia sedimentaria de Cardina I (Salto do Boi, Vila Nova de Foz Côa, Portugal). In: Aubry, T. (Ed.), *200 Séculos da história do Vale do Côa: Incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: Igespar, I.P. (Trabalhos de Arqueologia; 52), pp. 112–127.
- Monteiro-Rodrigues, S., 2011. *Pensar o Neolítico Antigo: Contributo para o estudo do Norte de Portugal en-*

tre os VII e o V Milénios a.C. Viseu: Centro de Estudos Pré-históricos da Beira (Estudos Pré-históricos; 16).

Pereira, L.S., 2000. Cerâmicas “Cogeces” de Castelo Velho, Freixo de Numão (Vila Nova de Foz Côa). *Côa-Visão* 2, 53–64.

Pessoa, M., Rodrigo, L., 1990. *Cabouqueiros de mós em Condeixa-a-Velha*. Coimbra: [s.n.].

Rolo, A., Oliveira, S., Ladra, L., 2012. Património molinológico no Rio Sabor (Trás-os-Montes, Portugal): O moinho do Poço das Gralhas (Cardanha, Torre de Moncorvo). In: *8º Congreso Internacional de Molinología: 28, 29 Y 30 de Abril de 2012, Tui*. Pontevedra: ASGAMUI; ACEM.

Sanches, M. de J., 2003. Sobre a ocupação do Neolítico inicial no Norte de Portugal. In: Gonçalves, V.S. (Ed.), *Muita Gente, Poucas Antas? Atas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia (Trabalhos de Arqueologia; 27), pp. 155–179.

Santos, A.T., 2012. Reflexões sobre a arte paleolítica do Côa: A propósito da superação de uma persistente dicotomia conceptual. In: Sanches, M. de J. (Ed.), *Atas da 1ª Mesa-Redonda: Artes rupestres da Pré-história e da Proto-história: Paradigmas e metodologias de registo*. Lisboa: DGPC (Trabalhos de Arqueologia; 54), pp. 39–68.

Valera, A.C., 1998. A neolitização da bacia interior do Mondego. In: *Actas do Colóquio «A Pré-história da Beira Interior» (Tondela, Nov. 1997)*. Viseu: Centro de Estudos Pré-históricos da Beira (Estudos Pré-históricos; 6), pp. 131–148.

Zilhão, J. (Ed.), 1997. *Arte rupestre e Pré-história do Vale do Côa: Trabalhos de 1995-1996*. Lisboa: Ministério da Cultura.

Zilhão, J., Almeida, F., Aubry, T., Carvalho, A.F., Zambujo, G., 1995. O sítio arqueológico paleolítico do Salto do Boi (Cardina, Santa Comba, Vila Nova de Foz Côa). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia* 35, 471–497.